

อดิศักดิ์ นาถธีระพงษ์. 2551. การพัฒนาการเรียนรู้อยู่  
โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์  
รหัส ค 31101 เรื่องระบบจำนวนเต็ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
โรงเรียนอุดรพิทยานุกูล  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 1 อำเภอเมือง  
จังหวัดอุดรธานี

### บทคัดย่อ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูในปัจจุบัน  
ส่วนใหญ่ยังคงใช้วิธีการถ่ายทอดเนื้อหาวิชามากกว่าการให้เรียนรู้จากสภาพที่เป็นจริง  
และไม่ได้เน้นกระบวนการ

ให้ผู้เรียนได้พัฒนาด้านความคิดอย่างมีระบบและมีเหตุผล  
ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา

คณิตศาสตร์อยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น

ข้าพเจ้าจึงมีความมุ่งหมาย

ที่จะพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์

เรื่องระบบจำนวนเต็ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้แบบ

แบบประเมินเจตคติในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 และปีการศึกษา 2551

โรงเรียนอุดรพิทยานุกูล อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี จำนวน

92 คน ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling )

เครื่องมือที่ใช้มี 3 ชนิด ได้แก่

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ จำนวน 13 เล่ม

ใช้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 13 แผน

ใช้เวลาสอนแผนละ 1 - 2 ชั่วโมง รวม 25 ชั่วโมง

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ 4

ตัวเลือก 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ 0.20 ถึง

0.80 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.60 ค่าวิกฤตเท่ากับ 85.53  
และแบบประเมินเจตคติการเรียนวิชาคณิตศาสตร์  
ที่มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 17.70 หลังเรียนเท่ากับ 27.70  
ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.63 ค่าวิกฤตเท่ากับ 202.07 สถิติ  
ที่ใช้ คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
และการทดสอบสมมุติฐานใช้  $t - test$

### ผลการศึกษาปรากฏดังนี้

แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องระบบจำนวนเต็ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.26/83.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หลังเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์

สูงกว่าก่อนเรียนร้อยละ 15 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  
.01

นักเรียนมีเจตคติในการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ผลการศึกษาทำให้ได้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องระบบจำนวนเต็ม  
ที่มีประสิทธิภาพ

ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียน  
บรรลุวัตถุประสงค์การเรียน